Année 1975 N°

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

PITIE - SALPETRIERE

No 92

# THESE

POUR LE

# DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Françoise LEPRINCE née LE GOUGE

LE 17 OCTOBRE 1948 A PARIS

*Presentée et soutenue publiquement le* ..... ..... 1975

## LES MUCOCELES DU SINUS MAXILLAIRE

## A PROPOS D'UN CAS CLINIQUE

PRESIDENT : M. PIALOUX. PROFESSEUR

Editions de l'A.G.E.M.P.

8, Rue Dante - PARIS Ve

Année 1975 N°

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

PITIE - SALPETRIERE

# THESE

POUR LE

## DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Françoise LEPRINCE née LE GOUGE

LE 17 OCTOBRE 1948 A PARIS

*Presentée et soutenue publiquement le* ..... ..... 1975

LES MUCOCELES DU SINUS MAXILLAIRE

A PROPOS D'UN CAS CLINIQUE

PRESIDENT : M. PIALOUX. PROFESSEUR

Editions de l'A.G.E.M.P.

8, Rue Dante - PARIS Ve

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A mon Mari

Avec toute ma tendresse.

A mes Parents,

Sans la bonté desquels ce témoignage de ma reconnaissance n'aurait pu être.

Je les en remercie.

A mes beaux-parents

avec toute la respectueuse estime que je leur porte.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548117_0030

A toute ma famille

A toute ma belle famille.

A Monsieur le Professeur PIALOUX

qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter

de présider cette thèse.

A Monsieur le Docteur SENECHAL

qui m'a accueillie dans son service, et me guide si aimablement dans le développement de mes connaissances.

Au Docteur FONTANEL

dont la compétence et les connaissances m'ont grandement aidées dans le choix et dans la rédaction de cette thèse, faite dans la bonne humeur.

Qu'il en soit ici remercié.

A Monsieur le Docteur BARON

Dans le service duquel j'ai fait un long séjour, et qui grâce à sa bienveillance, sa patience, et sa gentillesse a su éveiller en moi le goût de l'oto-rhino-laryngologie.

A mes Maîtres

Monsieur le Professeur RAMBERT

Monsieur le Professeur BUGE

Monsieur le Docteur BAMBERGER

Monsieur le Professeur MOREL-FATIO

Monsieur le Docteur ARVEILLER

A mon amie Michèle THOMAS

dont la gentillesse et l'efficacité m'ont beaucoup soutenue dans la réalisation de ce travail.

Je remercie les Laboratoires ROUSSEL, UPJOHN, et CHIBRET pour l'aide précieuse qu'ils m'ont apportée dans les recherches bibliographiques.

# INTRODUCTION

A la lecture des différents travaux consacrés aux mucocèles du sinus maxillaire; tant dans la littérature française qu'étrangère, deux impressions se sont imposées à nous.

Ce sont, tout d'abord, la divergence des opinions et la diversité des théories étiopathogéniques des mucocèles de la face, en général, qui rendent la définition difficile.

C'est par ailleurs, la rareté de la localisation au sinus maxillaire, cette dernière étant même; pour certains auteurs, considérée comme discutable. En effet, sous la terminologie d'emprunt de mucocèle, de nombreuses observations assez disparates ont été relatées, sans autre lien entre elles que la présence, à l'intérieur d'une cavité sinusienne, d'un conglomérat muqueux accumulé en état de rétention.

Cependant, si la mucocèle du sinus maxillaire peut apparaître comme assez facilement individualisable sur le plan clinique, il est difficile de la classer et d'en préciser la nature exacte; on parle donc de "syndrome mucocélique".

Si on se réfère aux publications les concernant, il apparaît que la relation de cas authentiques ne date guère que du siècle dernier, c'est-à-dire vers 1820 avec les travaux de LANGENBECK.

Par la suite, d'importants travaux comme ceux de DEMARQUAY, DESCHAMPS, BOYER et BERTHOU vont clarifier les affections sinusiennes, en séparant les processus tumoraux et infectieux jusque là confondus. Les hydropisies, les kystes muqueux s'individualisent peu à peu et correspondent, à peu de chose près, aux mucocèles décrites aujourd'hui.

La mucocèle apparaît dès 1896 en France avec ROLLET.

Reposant sur la fréquence des différentes localisations, une classification des différents types de mucocèles des sinus de la face permet de répertorier trois groupes très inégaux.

Ce sont les mucocèles du système ethmoïdo-frontal antérieur, les plus fréquentes, celles du système sphéno-ethmoïdal postérieur et enfin, les mucocèles du sinus maxillaire, les plus rares.

C'est peut être parce que ces dernières ont été le plus souvent constatées, et observées par des stomatologistes, que leur fréquence est moindre dans les publications d'oto-rhino-laryngologie.

Les mucocèles du sinus maxillaire sont peu connues et c'est seulement dans les dernières années que la plupart des cas ont été publiés.

Presque toutes étaient découvertes quelques années après une première intervention sur le sinus.

Un nombre important de cas a vraisemblablement été décrit, autrefois; sous une terminologie diverse, au titre de polype, kyste, tumeur liquide bénigne sans autre souci qu'une considération thérapeutique.

oOo

# CHAPITRE I

## OBSERVATION CLINIQUE

## COMMENTAIRES

OBSERVATION CLINIQUE

Monsieur L... menuisier depuis l'âge de 15 ans, fumeur, âgé aujourd'hui de 58 ans, consulte dans le service du Docteur SENECHAL (Hôpital de la Pitié-) le 29 janvier 1974 pour un "empâtement jugal droit".

L'interrogatoire met alors en évidence des antécédents de sinusite maxillaire droite, ayant débutée vers l'âge de 18 ans, ponctionnée à plusieurs reprises, ainsi que l'apparition depuis deux ans environ, d'un mouchage antérieur purulent avec saignements intermittents.

Les douleurs et le gonflement jugal qui motivent cette consultation ont commencé à se manifester vers le milieu du mois de janvier, soit une quinzaine de jours plus tôt.

Les douleurs sont à type de tiraillements, de brûlures sans horaire particulier, sans irradiations ni signes d'accompagnement, et suggèrent à Monsieur L... une douleur d'origine dentaire.

L'examen clinique consécutif à cet interrogatoire peu précis met en évidence :

- une tuméfaction jugale droite évidente, avec perte de la sensibilité cutanée du même côté,
- une perte de la sensibilité muqueuse du sillon gingivo-jugal droit.

La rhinoscopie antérieure découvre un polype du méat moyen droit, qui est enlevé, et l'examen anatomopathologique, fait dans le service du Professeur CHOMETTE, conclue au diagnostic de polype inflammatoire : "il s'agit d'une formation ovoïde; revêtue par un épithélium malpighien légèrement hyperplasique, sans anomalie cytologique ni architecturale. La partie centrale de ce prélèvement contient des cellules inflammatoires mononucléées, assez nombreuses,et des glandes bien différenciées".

Devant ce tableau associant des signes de sinusite, un polype et une déformation jugale avec anesthésie dans le territoire du nerf sous-orbitaire, chez ce menuisier, le diagnostic d'épithélioma du sinus maxillaire est envisagé. Un bilan radiologique est alors demandé.

Les radiographies standard montrent une opacité importante du sinus maxillaire droit avec disparition d'une partie des parois du sinus.

Les tomographies faites en incidence de Blondeau montrent une destruction des parois du sinus maxillaire droit, y compris la destruction du plancher de l'orbite. L'opacité s'étend vers la cavité nasale droite.

Quant aux tomographies faites de profil, elles montrent que la paroi postérieure du sinus n'est plus visible. (Service de Radiologie du Professeur METZGER).

Monsieur L.. est hospitalisé dans le service le 6 février, soit une semaine après la première consultation. Les signes fonctionnels primitifs sont inchangés mais il existe une discrète exophtalmie, un larmoiement au niveau de l'oeil droit et une légère diplopie confirmée par l'examen ophtalmologique. Les troubles visuels s'expliquent par un astigmatisme important, une compression du globe oculaire, et une atteinte du muscle droit inférieur du côté droit.

Le reste de l'examen clinique général semble normal et ne montre aucune anomalie particulière. Il n'existe pas d'asthénie, pas d'altération de l'état général. Aucune adénopathie palpable n'est retrouvée.

Le bilan biologique, fait dans le bilan pré opératoire montre :

- une numération formule sanguine normales sans hyperleucocytose
- une vitesse de sédimentation basse (6-16-)
- un ionogramme sanguin normal
- une glycémie à 1,10 g
- des protides à 81 g/l

- seul un taux de prothrombine légèrement abaissé mais à la limite de la normale : 88 %.

L'intervention chirurgicale est alors décidée, afin de confirmer la nature du processus expansif et l'importance de son extension.

Un acte chirurgical d'exérèse est envisagé, dont le malade est prévenu.

L'intervention a lieu le 14 février 1974, par les Docteurs SENECHAL et FONTANEL.

"En tentant d'aborder largement le sinus par la voie habituelle de Caldwell-Luc, on ouvre une poche kystique remplie d'un liquide brun, d'aspect puriforme, filant évoquant d'emblée le contenu d'une mucocèle.

Après évacuation, la poche kystique apparaît parfaitement lisse et non bourgeonnante. Le clivage et l'ablation de la paroi sont rendus difficiles du fait de l'adhérence aux limites des zones d'effraction osseuses. En effet, la paroi antérieure du sinus, sa paroi postéro-externe sont en grande partie détruites, et le plancher orbitaire est largement déhiscent du rebord orbitaire, non compris à la paroi postérieure du sinus, sur 1 cm 1/2 de large.

Le paquet sous-orbitaire est libre dans la cavité opératoire, le canal ayant disparu.

Après ablation du kyste, on découvre une zone d'aspect ostéitique au niveau du plancher du sinus, en regard de la molaire supérieure restante. Celle-ci est extraite, mais il n'y a pas de granulome visible à l'apex de ses racines. Le contenu orbitaire ne semble pas faire saillie dans le sinus, et une plastie du plancher ne paraît pas indispensable.

Suture vestibulaire au catgut par points séparés.

Méchage iodoformé avec large contre-ouverture nasale".

L'étude histologique des fragments pris en per opératoire confirme la bénignité des lésions : "il s'agit d'un granulome inflammatoire non spécifique, hébergeant quelques macrophages plurinucléées groupés autour de cristaux de cholestérol. Les copeaux osseux observés au contact de ce foyer comportent des lacunes médullaires fibreuses. Il s'agit donc d'une inflammation chronique non spécifique, mais sans signe de tumeur maligne, pouvant évoquer une cavité kystique, telle une mucocèle".

Il s'agissait donc d'une pseudo-tumeur maligne, dont l'abord chirurgical, équivalent à la biopsie a fait la preuve.

Cette observation mérite quelques commentaires. Sur le plan clinique, l'importance des déformations, les dégats osseux, l'évolution lente avec mouchage antérieur pyohématique évoquait d'emblée une affection maligne.

En faveur de cette hypothèse, on pouvait aussi retenir le métier de menuisier, et la poussière du bois inhalée durant une quarantaine d'années.

Quant à l'anesthésie dans le territoire du nerf sous-orbitaire et aux destructions osseuses importantes visibles sur les divers clichés radiologiques, elles ne faisaient que confirmer les idées premières du diagnostic.

Ce sont les diverses raisons pour lesquelles il n'a pas été pratiqué de ponction, donc d'analyse du liquide, les opérateurs ayant préféré une exploration directe de la cavité antrale. Une biopsie extemporanée pouvait être effectuée, évitant tout risque de dissémination.

Il s'agissait bien d'une mucocèle, tumeur bénigne, qui a été aisément reconnue dès le début de l'intervention.

La rareté de la localisation maxillaire d'une mucocèle sinusienne, nous a incité à étudier ce cas et à envisager les diagnostics à éliminer dans un contexte semblable.

ooooo

# CHAPITRE II

## LE SINUS MAXILLAIRE

Embryologie et formation

/natomie

Histologie.

Afin de mieux comprendre la formation de la poche mucocélique dans la cavité antrale; ainsi que les risques de complication de voisinage, nous rappellerons l'anatomie et l'histologie de la cavité du sinus maxillaire.

## EMBRYOLOGIE ET DEVELOPPEMENT DU SINUS MAXILLAIRE

C'est la seule cavité sinusienne qui apparaisse avant la naissance.

Au début du cinquième mois de la vie intra-utérine, se forme une fente, à direction antéro-postérieure, dans la région orbito-nasale. Mais le mode de formation de cette cavité n'est pas isolé. Il est lié de façon étroite à la formation des autres cavités sinusiennes (16). C'est très tôt dans la vie embryonnaire au stade de 20 mm environ que l'épithélium qui tapisse les fosses nasales devient le siège d'une intense activité; apparaissent alors différents sillons (24).

- les deux premiers sillons délimitent entre eux une saillie; la saillie maxillo-turbinale se creusera pour donner le méat inférieur, alors que le sillon supérieur formera le méat moyen; l"infundibulum médio-méatique" de TERRACOL et ARDOUIN qui le considèrent comme le centre pneumatisateur des sinus de la face.

A la même époque, apparaît au niveau du méat moyen, une poche qui prolifère au sein du mésoblaste avoisinant. Son extrémité inférieure donnera le sinus maxillaire, alors que d'un renflement supérieur naitra le recessus frontalis d'où proviendront, beaucoup plus tardivement (et même après la naissance), à partir du reste de ces cellules antérieures : le sinus frontal, le système de la bulle, le système de l'agger nasi et les cellules du cornet moyen.

- les troisièmes puis quatrième sillons apparaissent de façon simultanée, par rapport aux deux autres sillons, et donneront naissance au méat supérieur,

aux cellules postérieures et enfin au cornet supérieur,

Le sinus maxillaire; ainsi individualisé, apparaît donc comme appartenant au système antérieur, et se draine par le méat moyen.

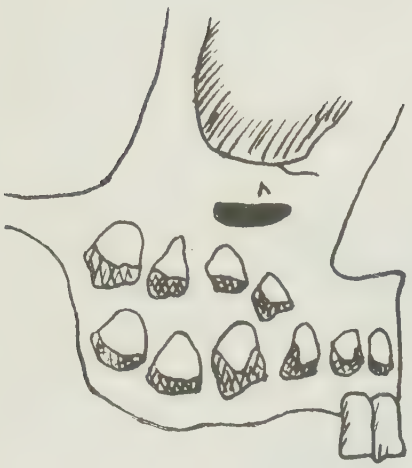
Il est certain qu'il existe de grandes variations anatomiques de ces cellules les unes par rapport aux autres; mais il faut préciser que "la valeur d'une cellule ethmoïdale et maxillaire n'est pas définie par sa position anatomique mais uniquement par le point où elle débouche dans la fosse nasale (31,24).

Ainsi formée la cavité antrale va continuer à s'individualiser, elle sera donc tapissée par une évagination de la muqueuse nasale, et évoluera de façon parallèle à l'évolution du maxillaire supérieur et des dents. C'est la seule cavité sinusienne qui soit nettement formée à la naissance, sous forme d'une fente aplatie de haut en bas "du volume d'une fève" (16).

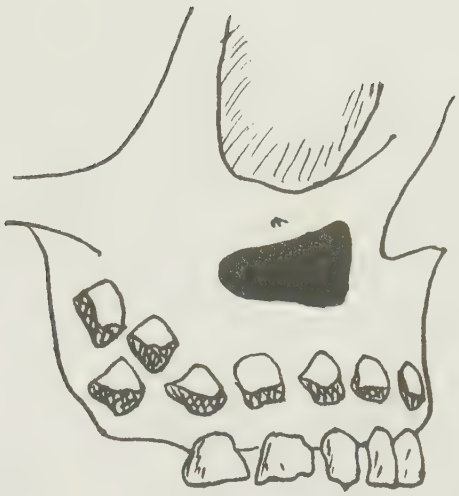
Son développement se fait dans le sens antéro postérieur les deux premières années. De deux à trois ans la cavité prend une forme pyramidale et commence à s'individualiser nettement en radiologie. Sa croissance continue jusqu'à quinze ans, sauf pour l'extrémité postéro inférieure qui ne prendra sa forme définitive qu'après l'éruption de la dent de sagesse.

La forme et les dimensions de la cavité sinusiennes sont variables d'un sujet à l'autre.

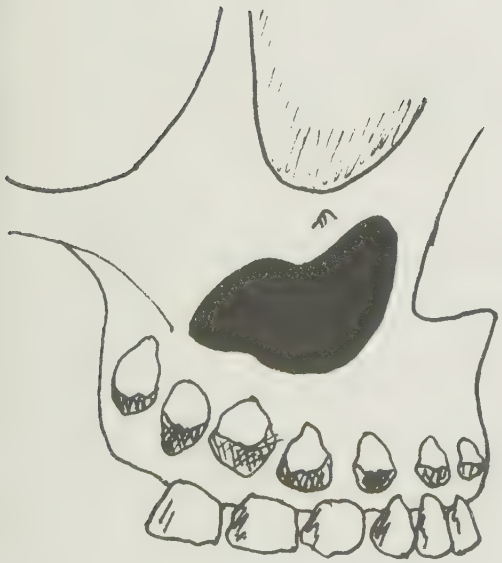
oOo



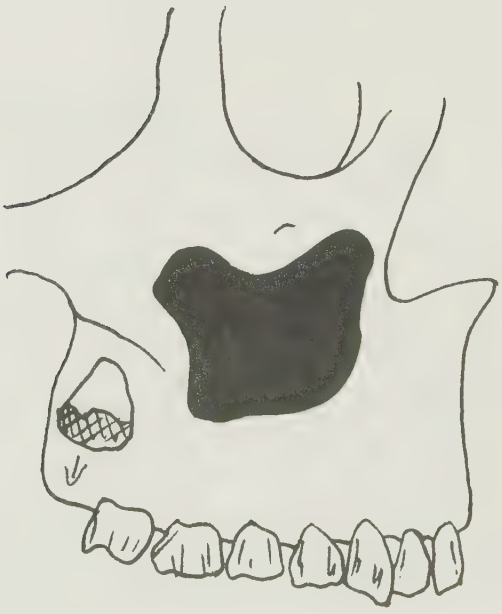
1 an



4 ans



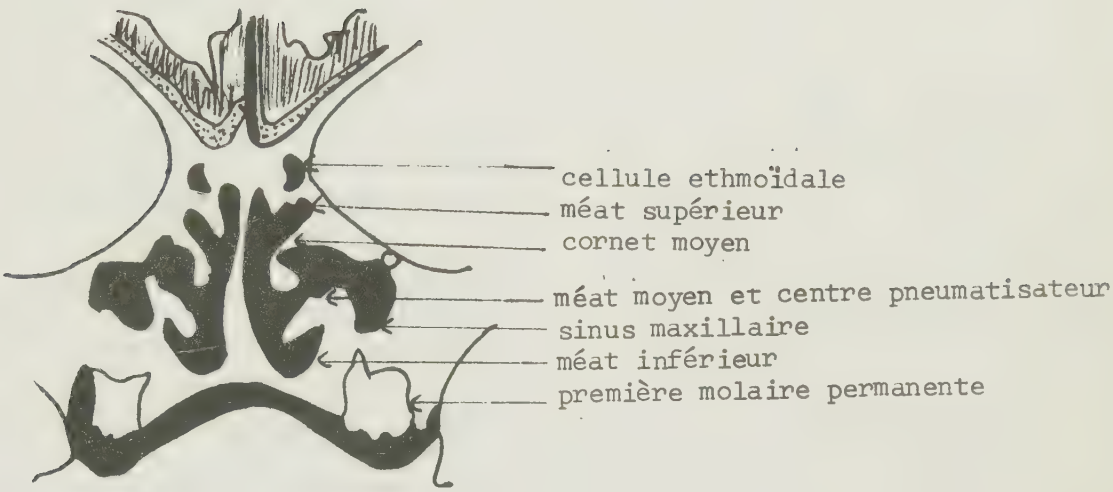
6 ans



12 ans

DEVELOPPEMENT DU SINUS MAXILLAIRE

D'après Cahiers d'Anatomie d'O.R.L.
(LEGENT - PERLEMUTER et VANDENBROUCK)




Coupe frontale des fosses nasales

chez un enfant de 5-6 ans

(d'après Cahiers d'O.R.L. - PERRIN et BODELET)

- tome X n° 4 -

ANATOMIE DU SINUS MAXILLAIRE -( d'après ROUVIERE)

Le sinus maxillaire appartient aux cavités du massif facial supérieur groupées autour des fosses nasales. Tout comme les autres sinus, il est recouvert d'une muqueuse richement innervée et vascularisée.

Le sinus est une cavité qui occupe à peu près toute l'épaisseur de l'apophyse pyramidale du maxillaire supérieur. Cette apophyse est réduite dans toute son étendue à une mince coque qui forme des parois du sinus :

- la paroi supérieure répond au plancher de l'orbite, avec la gouttière et le canal sous-orbitaires;

- la paroi antérieure, ou jugale, est convexe, répondant à la concavité de la fosse canine. A la partie supérieure, le relief du canal sous-orbitaire est visible. Dans l'épaisseur de la paroi antérieure, qui est très mince, est creusé le canal dentaire antérieur et supérieur,

- la paroi postérieure, ou ptérygo-maxillaire; répond à la fosse ptérygo-maxillaire. C'est dans son épaisseur que cheminent les nerfs dentaires postérieurs.

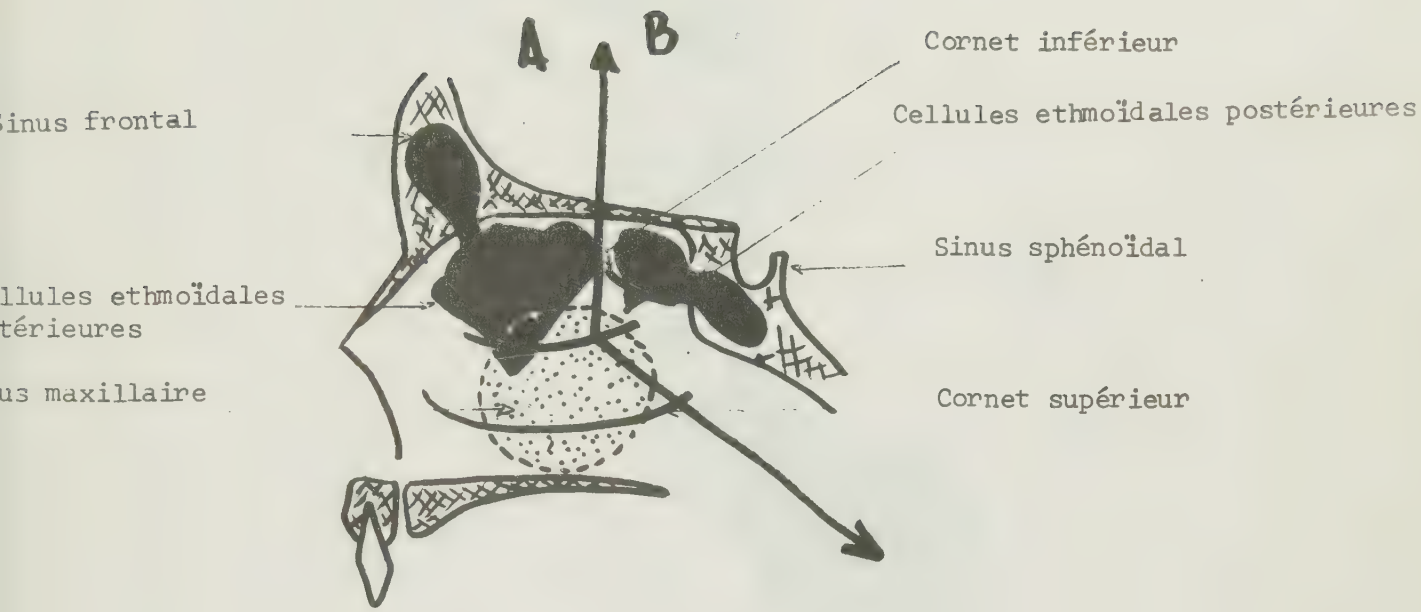
- la base du sinus répond à la paroi externe des fosses nasales. Elle peut être divisée en deux segments qui sont en rapport, l'un avec le méat inférieur, l'autre avec le méat moyen.

C'est dans le segment supérieur qu'on voit l'orifice du sinus maxillaire. En avant, et en arrière, de cet orifice, la paroi est muqueuse. Parfois existe un orifice maxillaire accessoire.

En avant, le segment supérieur est en rapport avec le canal lacrymo-nasal.

- la base du sinus a un contour quadrangulaire en raison de l'extension de la paroi postérieure en bas et en arrière

- le sommet du sinus se prolonge dans l'os malaire.




Schema montrant le groupe des cellules antérieures issues du méat moyen et les cellules postérieures issues du méat supérieur.

D'après PERRIN - BODELET

Cahiers d'O.R.L. 1974 tome X n° 4

1 - cellule ethmoïdo-maxillaire ou sinus maxillaire - 2 = cellule ethmoïdo-frontale ou sinus frontal - 3 = cellule ethmoïdo-bullaire 4 = cellule ethmoïdo-unciformienne - 5 = cellule ethmoïdo-turbinale moyenne ou du cornet moyen - 6 = cellule ethmoïdo-aggerienne - 7 = cornet inférieur - 8 = infundibulum - méat moyen - 10 = maxillaire supérieur 11 = frontal - 12 = ethmoïde - 13 = lame criblée - 14 = masse latérale.

Schéma illustrant les différents groupes cellulaires issus du méat moyen

D'après PERRIN - BODELET
Cahiers d'O.R.L. 1974 Tome X n° 4

HISTOLOGIE DE LA MUQUEUSE SINUSALE

Au niveau du sinus maxillaire comme dans les autres cavités sinusiennes, en raison de la grande homogénéité histologique sinusienne, on retrouve une muqueuse, définie microscopiquement, comme de type respiratoire.

A - Il s'agit d'une formation épithéliale à cellules prismatiques, ciliées et pseudo stratifiées (16); dans son ensemble très mince et très fragile :

- les cellules ciliées sont des cellules prismatiques allongées qui reposent sur la membrane basale et dont l'extrémité libre est recouverte de cils vibratiles,

- les cellules mucipares sont situées entre les cellules ciliées; leur nombre varie selon la région à l'intérieur du sinus (elles sont plus nombreuses dans les régions plus exposées, en particulier au niveau de l'ostium). Elles peuvent se grouper en amas constituant ainsi des glandes intra-épithéliales. Elles pourraient provenir de la transformation des cellules ciliées.

- les cellules basales, petites, triangulaires, reposent en une couche sur la membrane basale,

- les cellules que l'on peut considérer comme correspondant aux cellules de soutien sont vaguement polyhèdriques, au cytoplasme sombre.

Ces quatre types de cellules ont pu être reconnus grâce à la microscopie électronique.

B - Le chorion renferme plus de tissu conjonctif que de tissu élastique. Les éléments vasculaires, surtout veineux y sont considérables: de même la présence de glandes séro-muqueuses situées à la partie moyenne est importante. En profondeur, le tissu conjonctif se condense en un véritable périoste en continuité avec le chorion.

# CHAPITRE III

## LES MUCOCELES ANTRALES

Epidémiologie

Topographie

Circonstances de découverte

Clinique

LA MUCOCELE

Il s'agit d'une formation d'allure kystique, développée dans le système cellulaire para-nasal, occupant un compartiment ou la totalité du sinus.

C'est donc une "collection liquidienne néoformée, tapissée d'un revêtement épithélial " (ROUSSY).

Son existence, longtemps silencieuse, indolore, peut se signaler parfois très tardivement par des poussées algiques ou infectieuses.

Progressivement cette mucocèle s'accroît aux dépens des différentes structures qui l'entourent.

Après une longue période de latence,et de durée variable selon les individus, survient la phase dite d'extériorisation, où les désordres lentement constitués se manifestent par des déformations, ou des complications.

C'est à ce stade le plus souvent que les patients consultent.

Lorsqu'existe une infection septique de la cavité mucocélique proprement dite, il s'agit d'une pyocèle.

A l'intérieur de cette cavité sinusienne se trouve donc la poche mucocèlique, dont l'existence, longtemps discutée, ne pose aujourd'hui plus aucun problème nosologique.

## CARACTERES GENERAUX DES MUCOCELES DU SINUS MAXILLAIRE

### A - EPIDEMIOLOGIE

La fréquence est difficile à établir; différents facteurs entrant ici en ligne de compte : l'absence de publication, ou les observations découvertes par les stomatologistes, parfois même, les affections non traitées.

Les mucocèles peuvent se rencontrer à tout âge, mais habituellement, après la période où le sinus a terminé son développement. De plus, le développement étant souvent très lent, ceci explique que la majorité des cas observés se situent entre 20 et 70 ans, et fait assez curieux, le plus souvent chez les hommes.

Cette particularité épidémiologique permet donc de présumer que la mucocèle a dû se développer dans un sinus constitué, et non préexister (24).

### B - REPARTITION TOPOGRAPHIQUE INDENIABLE

Il y a encore peu d'années, de nombreux auteurs discutaient l'existence de la mucocèle antrale en tant qu'entité nosologiquement pure.

Aujourd'hui, de nombreuses publications avec examen anatomo-pathologique à l'appui, ont permis de modifier cette opinion.

### C - CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE DE LA MUCOCELE

Elles sont variables et assez nombreuses, ce qui explique le nombre important de diagnostics possibles avant toute intervention.

Le développement étant insidieux et indolore, les modalités d'apparition peuvent être :

- un gonflement jugal unilatéral,

- une voussure unilatérale du palais

- un refoulement vers le haut du globe oculaire par la voussure du toit du sinus (20)

- des douleurs de type dentaire, expliquant peut être le nombre plus important de mucocèles antrales décrites par les stomatologistes,

- des déplacements dentaires,

- des signes radiologiques typiques, évocateurs d'un syndrome sinusien,

- des névralgies, de type trigéminal.

Cependant peuvent exister des cas de découvertes fortuites, lors d'examens radiologiques pratiqués pour d'autres raisons. Il n'y a normalement pas de saignements, pas de bourgeonnement pouvant prêter à une biopsie.

D - EXAMEN CLINIQUE DES SUJETS ATTEINTS DE MUCOCELES

A l'inspection, la peau et la muqueuse, soulevées par la tumeur, sont généralement d'aspect et de coloration normaux s'il n'existe pas de signes inflammatoires très importants.

A la palpation, les parois osseuses amincies et sous tension sont lisses et se laissent déprimer, donnant parfois la sensation de "balle de celluloïde" (18)

La sensibilité cutanée est la plus souvent normale, l'anesthésie du nerf sous-orbitaire n'avait pas encore été décrite dans les cas de mucocèles antrales.

Les refoulements oculaires et les diverses déformations n'entraînent pas de signes oculaires propres.

En rhinoscopie postérieure, on peut apercevoir une obstruction unilatérale, témoignant l'expansion de la tumeur.

L'examen de la denture vérifiant son intégrité fait partie d'un examen général complet.

Les examens biologiques sont théoriquement normaux.

# CHAPITRE IV

## EXAMENS PARA CLINIQUES DANS LES MUCOCELES ANTRALES

Radiologie

Ponction

Histologie

Biochimie

A - LA RADIOLOGIE DANS LES MUCOCELES ANTRALES

Il s'agit d'une épreuve fondamentale, qui est même une étape essentielle, les renseignements fournis pouvant parfois permettre d'établir un diagnostic (2).

L'indice nez-menton-plaque, ainsi que la radiographie de face standard montrent deux signes fondamentaux :

- l'opacité homogène du sinus maxillaire,
- son agrandissement par refoulement des parois osseuses,

Ils confirment alors l'existence d'une formation kystique, expansive, érosive, détruisant l'os et provoquant une déhiscence osseuse. Le déplacement des dents est un signe classique si le procès alvéolaire est atteint. La lésion peut atteindre un ou plusieurs des trois récessus du sinus maxillaire = le zygomatique, l'alvéolaire ou le pré-lacrymal.

Le déplacement le plus fréquent, après celui des dents, touche la cloison inter-sinuso-nasale, repoussant le cornet inférieur vers la cloison.

Des modifications supplémentaires peuvent provoquer une érosion du mur postérieur du sinus, vers l'espace ptérygo-maxillaire (35).

Les mucocèles maxillaires provoquent toujours une opacité du sinus. Une partie du sinus peut rester claire, seulement dans le cas de mucocèles secondaires ou post-chirurgicales.

1 - Les tomographies

Elles mettent en évidence l'amincissement, voire l'effraction de certaines parois. Elles assurent par comparaison avec le côté opposé, de l'intégrité de l'ethmoïde et des autres sinus.

Elles précisent la destruction des parois du sinus, comme c'est le cas pour les tomographies de profil qui donnent une image de la paroi postérieure du sinus.

2 - L'orthopantomographie

Elle représente une technique assez récemment introduite et dont l'innovation revient à PAATERO D'Helsinski.

Le principe est de remplacer le plan de coupe par une surface courbe située à la périphérie de l'objet à étudier.

Cette "tomographie pour radiographie des surfaces courbes" apporte des données complémentaires aux techniques standard et à l'exploration tomographique.

3 - L'artériographie

Hypersélective, elle semble pouvoir apporter des éléments complémentaires en ce qui concerne les limites de la tumeur, son mode de vascularisation et pourra vraisemblablement être considérée comme élément intéressant dans le bilan des processus tumoraux de cette région.

En conclusion de l'examen radiologique, on retiendra le grand nombre d'aspects variables du système sinusien. Cependant, on peut affirmer :

- qu'il s'agit d'une tumeur expansive avec une déformation de voisinage à type de refoulement,

- qu'il oriente vers le diagnostic de la nature de la tumeur.

B - LA PONCTION DE LA MUCOCELE

Elle se fait par voie transméatique ou par voie vestibulaire et est simple en raison de la minceur de l'os.

Le liquide muqueux ramené, caractéristique, permettra d'établir un diagnostic.

Dans la plupart des cas, il sera juste, mais il ne faut pas méconnaître l'existence d'une association tumeur maligne - mucocèle et d'autre part, prévenir la formation de fistule (27).

La ponction cependant est très rarement pratiquée. En effet, au stade où l'on voit le patient, on évoque le plus souvent une tumeur, et l'indication opératoire avec biopsie est posée.

Cette ponction peut avoir lieu en dernier recours, pour une décompression urgente, si existe un danger immédiat pour les structures nerveuses du globe oculaire.

## C - CRITIQUES ANATOMO-PATHOLOGIQUES

Toutes les mucocèles, quel que soit leur point de départ ont toutes la même constitution, une paroi et un contenu (24).

### 1 - La paroi :

Elle constitue une "poche" qui est le véritable critère de la mucocèle. Au cours de son développement, la paroi subit des modifications microscopiques et macroscopiques. Elle comprend deux parties, une partie osseuse et une partie muqueuse.

Macroscopiquement, il s'agit généralement d'une membrane fibreuse aux reflets bleutés, transparaissant sous l'os aminci. Il existe de nombreuses adhérences osseuses. Au début, la paroi est osseuse mais la dilatation lente, constante et progressive finit par laminer l'os au point de le réduire à une lame papyracée qui donnera finalement à la pression, une crépitation parcheminée.

Lorsque la poche est ouverte, il s'évacue un liquide, et apparaît alors la face endo-cavitaire de la poche dont l'aspect est le plus souvent blanchâtre mais variant selon l'épaisseur.

Microscopiquement, les lésions sont variables, mais on peut présenter des coupes histologiques dans un ordre chronologique qui permet une interprétation de l'évolution de la mucocèle.

Au début, l'épithélium sécrétant beaucoup; il y a une vaso-dilatation marquée. Ultérieurement, on remarque un fort infiltrat et une stase vasculaire avec épaississement de l'épithélium qui finit par s'atrophier par compression. Cet épithélium semble légèrement différent selon les auteurs qui le décrivent (cylindrique à cils vibratiles pour ORODI-REVERCHON, cubique ou cylindro cubique pour SUNKNECHT et SUINDRAY, ou simplement aplati pour WEISS). En fait, ils'agit des différentes formes que peut prendre l'épithélium sinusien quand il est soumis à une pression plus ou moins importante, due au mucus. Parfois même, à la limite, ne subsistera plus qu'un conjonctif épais.

Le chorion montre les réactions de sclérose marquée avec apparition de fibrocytes.

Il est formé de fibres collagènes au sein desquelles se situent les cellules fibroblastiques qui présentent des signes d'activité intense (traduit par la présence d'un ergastoplasme actif et de nombreux grains de sécrétion).

Les capillaires dilatés y favorisent une infiltration lympho plasmocytaire plus ou moins importante.

L'aspect de ce conjonctif varie selon le degré de l'inflammation.

En même temps, dans le tissu osseux, on trouve des lésions d'ostéite chronique (nécrose et décalcification).

Sous l'influence du développement de la mucocèle, les cellules osseuses repassent au stade de tissu cartilagineux avec apparition de cellules rondes entourées d'une zone mucoïde.

2 - Le contenu

Une interprétation de l'origine du contenu est donnée par PIQUET et DRIESSENS (1951). Pour ces auteurs, le contenu muqueux n'est pas le produit d'une sécrétion des glandes muqueuses, mais un transsudat. Il serait formé par diapédèse séreuse, conséquence d'une inflammation atténuée, avec inhibition oedémateuse de tissu interstitiel.

Le caractère visqueux du liquide serait dû à la présence d'une protéine, quant à l'albumine, elle lui donne le caractère visqueux.

En effet, brun, puriforme, liquide, le contenu de la mucocèle peut aussi être filant, glaireux, parfois gélatineux. Sa couleur peut varier du jaune au brun foncé.

Parfois, la consistance du liquide mucocélique est telle qu'on ne peut l'aspirer à l'aiguille. Ce liquide est le plus souvent aseptique, contenant quelques cellules ayant desquamé.

Microscopiquement, on y découvre quelques polynucléaires plus ou moins altérés à protoplasme vacuolisé, de rares lymphocytes et des cellules géantes à deux noyaux.

Parfois le contenu peut s'infecter, aboutissant à la pyocèle qui contiendra de nombreux germes et polynucléaires altérés.

3 - La structure péri-cavitaire

Elle est facilement observable car étant donné les fortes adhérences de la poche mucocélique, il existe toujours quelques fragments osseux, enlevés lors de l'intervention.

Il s'agit donc de phénomènes destructifs d'ostéoclasie que compense une prolifération ostéoblastique. Ce phénomène peut être dû uniquement au contact de la pression créée par la mucocèle.

## D - EXAMEN BIOCHIMIQUE DU LIQUIDE

L'examen biochimique du liquide de la mucocèle (27)(30) donne une moyenne de :

NaCl : 479 mg%

Cl : 291 mg%

Na : 305 mg%

Cholestérine : 90 mg %

Réactions histochimiques positives du mucus :

- réactif de Mac Magnus
- réactif de Shiff
- Musicarnum.

cOo

# CHAPITRE V

## FORMES CLINIQUES

## COMPLICATIONS

I - Lors de l'expansion de la mucocèle, le premier élément à être refoulé est la partie antéro-externe de la cavité sinusienne. Ceci a été observé de façon prépondérante, et se caractérise par l'apparition d'une voussure refoulant la fosse canine, et même la joue dans les cas les plus avancés.

Mais l'extériorisation peut aussi se produire à la voute palatine, dans les fosses nasales, et même vers le plafond du sinus, c'est à dire l'orbite.

La première étape évolutive consistera en un comblement du sillon palato-alvéolaire, puis en un abaissement de la voute palatine.

Plus tardivement la déformation palatine peut être considérable, réalisant une masse sous muqueuse à convexité inférieure pouvant atteindre le volume d'une prune, siégeant en dehors de la ligne médiane du côté du sillon envahi.

Parfois, le stade de crépitation parcheminée peut être dépassé, et le doigt ne perçoit alors qu'une masse tumorale molle, que seule la muqueuse semble recouvrir.

L'extériorisation vers la fosse nasale, refoulent la paroi intersinuso-nasale, sera responsable d'un syndrome d'obstruction nasale (2).

II - TAPTAS a décrit, dans une observation (29) un type particulier de forme clinique sous le titre "Mucocèle du sinus maxillaire et polype solitaire du nez". Il considère le polype solitaire du nez comme une forme extensive de la mucocèle antrale. Prenant naissance à l'intérieur du sinus maxillaire, ce type de polype fait hernie dans la partie postérieure de la fosse nasale, et de là dans le rhino-pharynx. S'il n'est pas opéré à temps, ce polype finit par remplir le cavum nasal et faire saillie derrière la luette sous forme de tumeur kystique grise, ronde, luisante et remplie de sérosité.

Après résection par voie endo-nasale, ce polype solitaire récidive toujours en quelques mois. C'est lors de l'intervention pour une cure radicale par la voie de Cadwell-Luc, que TAPTAS pensa qu'il s'agissait d'une formation kystique de la muqueuse même, occasionnée par l'occlusion de son orifice de communication avec le nez, et forcée à se distendre et à faire hernie à l'intérieur des fosses nasales à travers cet orifice.

C'est après de nombreuses interventions sur plusieurs cas similaires, que TAPTAS put déterminer qu'après avoir pris naissance en un point de la paroi intérieure du maxillaire (presque toujours au niveau de la paroi externe), le kyste finissait par remplir toute la cavité sinusienne, puis faisait hernie dans la cavité propre du nez, après avoir rompu la paroi interne, à l'endroit où elle est formée par l'adossement des deux muqueuses respiratoires, nasales et maxillaires sans interposition osseuse.

L'auteur précise que l'orifice de sortie du polype dans le nez est indépendant du méat maxillaire naturel, et situé derrière lui.

Après résection de la mucocèle, la muqueuse respiratoire sinusienne reste intègre et le polype, ne récidive jamais si son point d'attache a été réséqué.

L'examen histologique des parois du polype a montré la présence à sa face extérieure, d'un épithélium respiratoire identique à celui de la muqueuse nasale.

En résumé, "le polype solitaire du nez n'est rien d'autre qu'une dégénérescence mono-kystique de la muqueuse sinusienne qui constitue une mucocèle maxillaire faisant hernie dans la fosse nasale".

Ce polype solitaire du nez n'intéresse pas les cellules ethmoïdales, contrairement à ce qui se passe dans la polypose nasale et est rarement accompagné de suppuration.

III - L'évolution orbitaire est plus rare, et entraînera une exophtalmie en haut et en dehors. Elle est plus rare car plus tardive dans l'évolution de la maladie, les malades ayant généralement consulté plus précocement. Les symptômes oculaires sont très rares. Y. SHOJI (25) rapporte un cas de diplopie associé à l'exophtalmie (28).

Un autre cas rapporté par POOLEY et WILKINSON en 1913 décrit une mucocèle antrale qui s'est d'emblée manifestée par de violentes céphalées suivies presque immédiatement d'une cécité de l'oeil gauche.

La trépanation du sinus maxillaire permit la découverte de ce que les auteurs décrivaient sous le terme de "kystes et polypes", mais que VERGUES a cru pouvoir identifier, à postériori, comme une authentique mucocèle (32).

Cette observation est remarquable, elle met en évidence un mode particulier et rare d'évolution de la mucocèle du sinus maxillaire. Tout semble s'être passé comme si pendant la période de totale latence, les lésions organiques de voisinage s'élaboraient à partir de la lente extension destructive de la mucocèle, et que des phénomènes de compensation et de défense se constituaient, expliquant la mutité de la clinique. Par la suite, une brutale rupture de l'équilibre ainsi établi, pourrait expliquer la brutalité et la violence des signes cliniques.

Un autre cas d'atteinte ophtalmique avec diplopie, baisse de l'acuité visuelle et exophtalmie supéro-externe a été décrit par MICHAIL et POPOLITA. Il s'agissait d'une mucocèle maxillaire hémorragique envahissant le plancher de l'orbite et refoulant le globe oculaire.

Des cas similaires ont été décrits (8)(10)(19)(21)(22).

Deux autres cas rapportés par MARET (20) font état :

- d'une tuméfaction bombant dans le plancher de l'orbite droit au niveau de son bord inféro externe avec une mydriase du même côté.

- d'une mucocèle du sinus maxillaire à extériorisation orbitaire, se manifestant sous la forme d'une tuméfaction de l'angle externe de l'oeil gauche

associée à une diplopie sans atteinte de la mobilité extrinséque et intrinséque du globe. Mais ce sujet présentait des antécédents de traumatisme de la face, de trépanation du sinus frontal, et de rhinorrhée purulente sporadique évoluant depuis plusieurs années.

Dans ces deux observations, l'exérèse de la mucocèle a apporté la disparition quasi immédiate des signes cliniques observés.

IV - Il existe une forme très rare de la mucocèle du sinus maxillaire qui est la dégénérescence purulente, conséquence vraisemblable de la contiguité de la poche mucocélique avec les apex des dents faisant saillie dans le sinus.

Les signes physiques sont ceux d'une cellulite génienne palpébrale étendue au nez, au sillon nasogénien. Les signes fonctionnels sont ceux d'une sinusite avec algies pulsatiles évoluant d'un seul tenant, irradiées au front, à l'oeil, à la joue, au maxillaire inférieur et en arrière à la mastoïde.

Sa forme compliquée peut comporter la création d'une fistulisation en pleine fosse canine (35), au point culminant de la tumeur, en une région correspondant d'ailleurs souvent aux apex dentaires. Parfois l'ouverture se fait au fond d'un alvéole après avulsion dentaire.

En conclusion, on remarque que la mucocèle, envahissant rapidement, mais à bas bruit, la cavité sinusienne, se traduit le plus souvent par des signes banals, évoquant soit une sinusite, soit une algie dentaire.Mais son évolution vers la fosse ptérygo-maxillaire, l'orbite ou la fosse nasale conditionnera le tableau clinique et ses complications (25).

Il ne faut pas omettre l'extériorisation palatine ou vestibulaire, ni les cas de mucocèles géantes détruisant le sinus en totalité, ni les cas possibles d'ostéomyélite en cas de surinfection.

oOo

# CHAPITRE VI

## THEORIES PATHOGENIQUES

## ETIOLOGIE

## I - THEORIES ETIOPATHOGENIQUES CLASSIQUES

### A - LA PATHOGENIE ET SES THEORIES

Il existe deux sortes de mucocèles :

- les vastes mucocèles, développées à l'échelle du sinus entier, dont la pathogénie met en jeu des phénomènes ostiaux; c'est ce qui expliquerait la rareté des mucocèles dans l'antre maxillaire qui est le plus souvent vaste et bien aéré,

- Les petites mucocèles, évoquant une pathologie de compartiment, de cloisonnement, soit du fait d'une intervention chirurgicale, qui a pu isoler des îlots muqueux, soit anatomiquement. En effet, au niveau du plancher du sinus maxillaire, les récessus du bas-fond constituent des sites privilégiés pour de nombreuses formations (kystes, pseudo-kystes, mucocèles).

### B - LA THEORIE CONGENITALE (24)

C'est la théorie dite embryogénique.

C'est une théorie qui a été soulevée il y a fort longtemps, par RANGLARET (1896) concernant une formation d'aspect mucocélique, herniée dans l'orbite au niveau de l'os planum.

Un autre cas, rapporté par ANGONA et ZAMORANI en 1960, est très suggestif puisqu'il s'agit d'une mucocèle géante chez un homme de 20 ans, qui par ailleurs présentait diverses anomalies congénitales :

- division de la sous muqueuse du voile,

- bifidité de la luette,

- atrésie narinaire gauche avec diaphragme membraneux
- un astigmatisme.

Ces auteurs admettent cependant, que la nature congénitale de certains éléments de cette association (la division sous-muqueuse, l'astigmatisme) n'implique pas forcément de faire partager ce caractère à la mucocèle. Il existe cependant des cas indéniables où la mucocèle se développe très précocement, sans pourtant enfreindre la règle qui veut qu'elle se développe dans un sinus déjà constitué.

Ce n'est pas la poche mucocélique qui serait en elle même de nature malformative congénitale, mais sans doute existerait une malformation ou un trouble évolutif des cavités sinusiennes antérieures, car la poche mucocélique dérive bien d'une muqueuse sinusienne. Il peut s'agir d'une simple distinction de quelques éléments pathologiques.

On peut donc considérer que l'origine congénitale représente une "évolution parallèle", et en même temps un "circuit court" qu'il ne faut pas rejeter mais qui constitue une éventualité rare.

Il est aussi vraisemblable que de telles conditions permettent une évolution accélérée de la poche, autorisant un accès plus rapide au stade d'extériorisation, un peu comme un cholestéatome au sein d'une mastoïde d'enfant.

C - LA THEORIE TUMORALE

Il faut considérer dans ce cas :

1 - La tumeur kystique acquise et développée aux dépens d'éléments glandulaires. Il s'agirait alors d'un stade d'hyperplasie glandulaire suivi de rétention avec apparition d'un cystadénome.

Ceci serait d'autant plus vrai qu'il existe des éléments mucigènes dans les cellules, et que le liquide contenu dans la poche mucocélique présente une réaction musicarmum positive (27).

La paroi de la mucocèle est constituée à partir de la muqueuse du sinus, et les glandes qui tapissent la muqueuse nasale et la muqueuse sinusienne sont identiques puisqu'elles appartiennent toutes les deux à un épithélium de type respiratoire. Elles sont seulement plus petites dans le sinus en raison de l'amincissement de la muqueuse. Il est donc difficile d'admettre qu'un cystadénome intra sinusien puisse ainsi se développer puisqu'il n'en a jamais été observé dans les fosses nasales.

Il faut retenir cependant les "épanchements mucocéliques" où l'inflammation n'a pas sa part, et qui ne sont pas des mucocèles.

2 - La tumeur kystique congénitale que nous avons vue dans le chapitre concernant la théorie congénitale.

D - LA THEORIE INFECTIEUSE

Selon cette théorie et les différents auteurs qui la soutiennent, la mucocèle serait le fait d'une sinusite "spéciale" par occlusion de l'orifice de drainage.

Ce serait un empyème clos à pauci-infection.

Seraient en faveur de cette hypothèse, un terrain infectieux de voisinage, fréquemment révélé avec préexistence ou coexistence d'une sinusite. Parfois, ces foyers sont latents et découverts lors de l'intervention.

Mais ne peut-on dire alors que l'infection est secondaire à la tumeur, par les différents troubles de ventilation et d'échanges gazeux qu'elle entraîne au niveau même du sinus ?

E - LA THEORIE DE LA RETENTION

Cette théorie explique la mucocèle par la rétention des sécrétions dans la cavité close, par occlusion ou pincement de l'ostium.

Il est classique d'opposer à cette théorie, la rareté des mucocèles antrales à la fréquence de la rétention (clapets par polypes le plus souvent).

Inversement, le rôle étiologique d'un facteur d'obstruction ostiale quelle que soit sa nature est absolument indéniable (polype, ostéome, tumeur maligne).

Le traumatisme peut être considéré soit comme une cause de rétention, soit comme un phénomène plus particulier.

## F - LA THEORIE TRAUMATIQUE

Elle tient compte du grand nombre de cas où un traumatisme important peut être retrouvé dans les antécédents lointains et dans la région où s'est développée la mucocèle.

Le traumatisme peut être opératoire, ou par compression liquidienne, ou par compression tumorale. Ce phénomène serait en fait double :

- compression avec sténose anatomique ou fonctionnelle de l'ostium du sinus,
- inflammation voire infection de voisinage.

Dans la majorité des cas, le traumatisme agirait, par son effet direct, entraînant au niveau de l'orifice de perméabilité, un enfoncement, un cal, une bride cicatricielle, voire périostite des parois. Parfois, il s'agit d'une intervention chirurgicale incomplète.

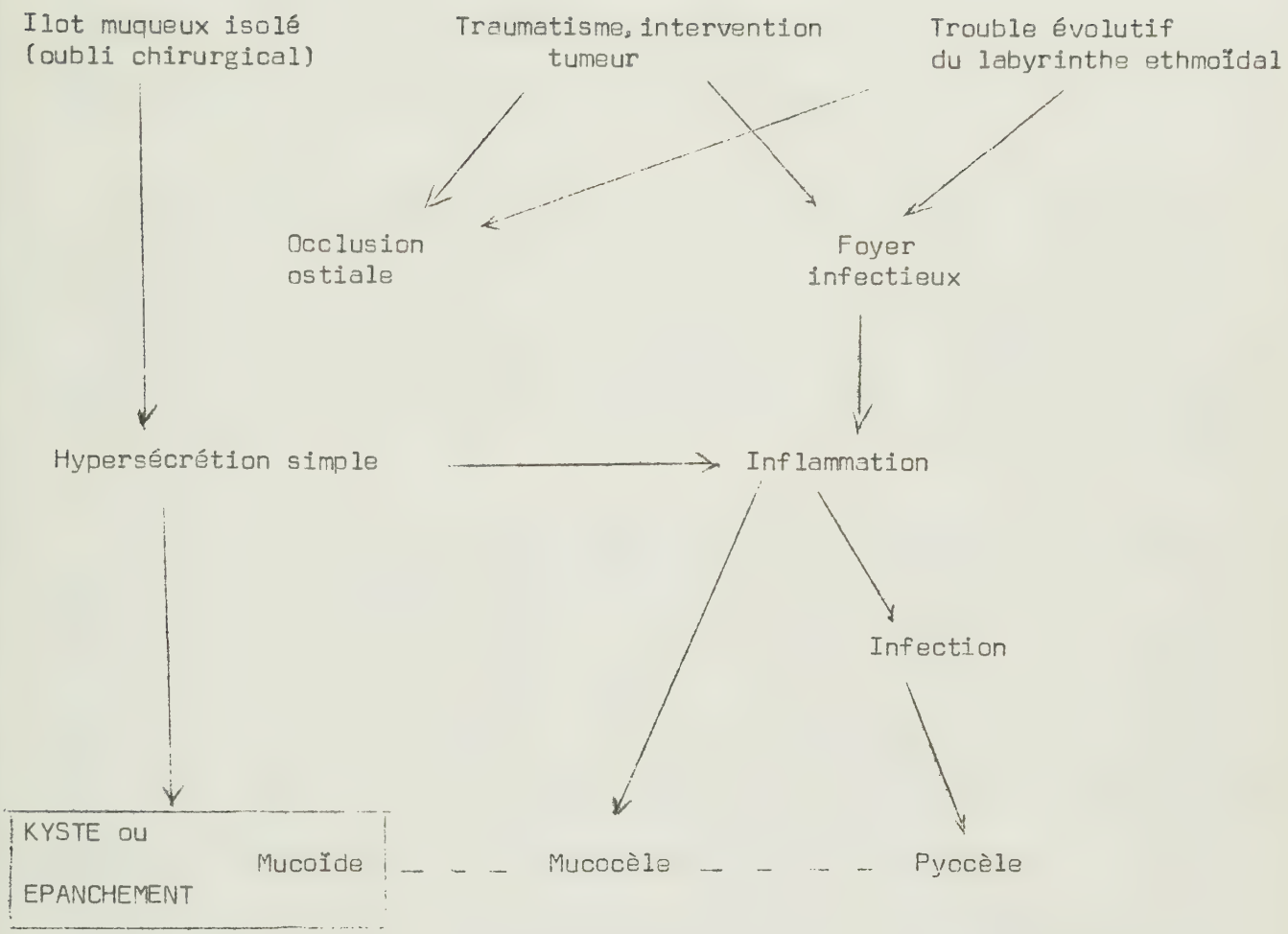
## G - LA THEORIE DE L'HYPERSECRETION INFLAMMATOIRE

C'est peutêtre cette théorie qui contient le plus de vérité, car plus facilement observable.

D'après PIQUET et DRIESSENS, le liquide n'est pas du mucus mais un exsudat inflammatoire avec histologiquement au niveau de la muqueuse, une infiltration oedémateuse du tissu interstitiel par une sérosité jaunâtre.

Selon ces auteurs, il faut reconnaître à l'affection une évolution en plusieurs stades, comprenant :

- une rhinorrhée inflammatoire,
- une sténose cicatricielle du canal de drainage (bourgeons, polypes ...)
- une rétention et un agrandissement consécutif de la cavité,
- enfin, selon les cas une évolution vers l'empyème clos ou le mucocèle selon le degré et le type de l'infection.




PAROI : Muqueuse saine : muqueuse altérée, plages ulcérées, granulations, zones inflammatoires, zones fibreuses ⟶ Idem + signes infectieux (leucocytes ...

TENU : Liquide clair stérile non inflammatoire — Mucus pur : Liquide visqueux mixte, exsudat + mucus ⟶ MUCUS + PUS, stérile dans 90 + des cas

d'après PERRIN et BODELET. Cahier ORL 1974, Tome X;n°4

Ces théories semblent toutes plausibles et non opposables. Faut-il les considérer comme unités distinctes alors que bien souvent, de nombreux arguments tendent à prouver qu'elles se complètent ?

Comme le disait VERGUES en 1939, comme mode de conclusion de sa thèse : "que penser de cette diversité d'opinions, toutes aussi soutenables et fondées les unes que les autres, sinon que la mucocèle n'est pas une, mais bien une manière de réagir très spéciale du système sinusien devant des processus différents". (33).

Cependant, le rôle de l'obstruction de l'ostium est admis par un grand nombre d'auteurs. On peut facilement considérer que l'imperméabilité naso-sinusienne puisse expliquer les signes observés : rétention de mucus intra-sinusien, extension progressive, déformation de plans de couverture. Mais cette oblitération, aussi fréquente soit-elle; reste variable surtout si on tient compte de la complexité et de l'instabilité anatomique du sinus maxillaire.

Cependant, si toute agression ostiale, mécanique, microbienne ou virale des autres sinus, plus prédisposés à ce type d'évolution, est le primum-movens de cette "sinusite séreuse chronique à ostium fermé" que constituent la plupart des mucocèles, on ne trouve qu'un bien petit nombre de mucocèles face à la fréquence des troubles de la perméabilité ostiale. Existe-t-il dont un autre facteur ?

C'est pourtant à cette théorie que se rattachent certains auteurs, tels ZUCKERKANDL; SIEUR et JACOB, HARTMANN, MOUNET et TERRACOL.

Mais surtout, l'important dans cette théorie est le mécanisme inflammatoire qu'elle révèle, indépendamment des cas tumoraux proprement dits : il s'agit parfois d'obstruction osseuse par réaction inflammatoire. Ainsi, la rétention

peut être possible sans que l'oblitération anatomique soit complète et pour VERGUES; elle peut être réalisée par la seule réaction inflammatoire de la muqueuse sinusienne tuméfiée, ou encore par la seule viscosité de mucus intra-sinusien.

La théorie de DESCHAMPS (9) explique qu'"une accumulation de mucus dans le sinus de la face le fera dégénérer, irritera la membrane, et la sécrétion en deviendra plus abondante. La quantité toujours plus grande forcera les parois osseuses à s'étendre, de la même manière que le canal de l'urètre étant fermé, les urines s'accumulent dans la vessie au point de la distendre outre mesure".

Or c'est bien l'occlusion de l'ostium maxillaire par suite du gonflement ou de la soudure de la muqueuse qui détermine l'hydropisie.

La théorie inflammatoire semblerait cependant la plus complète, à elle seule, mais il faut reconnaître qu'elle ne s'oppose pas à la théorie infectieuse (tout comme pour l'oreille d'ailleurs, inflammation et infection sont liées de façon intime).

L'inflammation est surement importante dans la genèse d'une mucocèle mais il faut y joindre le rôle complémentaire du trouble de la ventilation sinusienne (quelle qu'en soit cette cause, traumatique ou tumorale par exemple).

Le plus important est peut être de ne pas négliger une conception dynamique de l'évolution d'une mucocèle. L'affection peut évoluer par poussées et non simultanément dans son ensemble.

Le foyer infectieux de voisinage interviendrait malgré tout dans le rythme de ces poussées.

## II - LES CAUSES DES MUCOCELES

1 - Il faut rappeler l'importance de l'aération et du drainage sinusien. Il est bien connu qu'il est très difficile d'infecter un sinus bien aéré, alors qu'au contraire, un sinus mal aéré, voire isolé, s'enflamme et s'infecte spontanément (24).

Il existe donc une corrélation inflammation-sténose ostiale, incluant la mucocèle dans le cadre d'une inflammation atténuée, en cavité close, d'une muqueuse sécrétante.

Les signes classiques d'une infection sinusienne sont alors retrouvés : poussées algiques, fièvre avec rhinorrhée, jetage purulent. Parfois existe une polypose nasale.

Les sinus atteints sont le plus souvent initialement caractérisés par leur mauvaise perméabilité ostiale soit lorsqu'il existe des causes manifestes (sinusites anciennes déjà opérés par voie de Cadwell-Luc; ou sinusites guéries et récidivantes), soit même lorsqu'il ne semble pas exister de cause évidente.

On peut concervoir qu'au niveau d'un ostium déjà exigu, la muqueuse soit dépourvue de son revêtement épithéliale, et que la plage ainsi ulcérée soit le siège de bourgeonnements et de granulations.

L'exsudat recouvrant cette zone fera le lit d'une éventuelle réépithélialisation qui achèvera l'occlusion ostiale. On peut donc admettre qu'il s'établisse ainsi un cercle vicieux entre inflammation et occlusion ostiale dans un sinus mal aéré.

2 - TERRAGOL insiste sur la notion des traumatismes antérieurs dans la genèse des mucocèles. (31).

Certaines poches kystiques isolées, vraisemblablement mucocéliques pour une bonne part, doivent leur origine, de façon indéniable, à des interventions aujourd'hui abandonnées, qui, croyant détruire un sinus, laissaient en place des îlots épithéliaux.

Cette étiologie semble importante dans les antécédents des sujets opérés pour mucocèles; mais à la limite, on peut alors se demander s'il s'agit de mucocèles vraies. Quoi qu'il en soit; le traumatisme; pour sa part apporte les conditions anatomiques ou fonctionnelles largement capables de créer des conditions propices là où il n'y en avait pas.

Tous les traumatismes ouverts ou fermés, accidentels ou opératoires sont donc susceptibles d'induire à plus ou moins longue échéance, le développement d'une mucocèle.

3 - Il ne faut pas laisser dans l'oubli ou dans l'ignorance le rôle favorisant des tumeurs dans la constitution des mucocèles. C'est en 1897 que LUC le premier relate l'association d'un sarcome globo-cellulaire de l'ethmoïde; et d'une mucocèle (mais elle était de siège frontal).

Seront recherchées les associations à des cholestéatomes (décrits par CARROUDE) ou à un méningoblastome ossifiant (KRISTENSEN).

La coexistence est rare avec un ostéome au niveau du sinus maxillaire mais a été décrite.

4 - Il ne faudra pas oublier les relations possibles avec des localisations sinusiennes de maladies générales, telles la syphilis ou la tuberculose. Elles sont devenues très rares et les publications ne sont guère que quasi-historiques !

5 - On ne peut cependant rejeter l'éventualité ou les différentes conditions du développement d'une mucocèle sont créées très précocement et spontanément, ce qui justifie la conception de mucocèle "congénitale".

Une fois mis en route, le processus est auto entretenu et se développe, érodant, régularisant les parois du site osseux qui l'héberge, se développant ainsi à bas bruit sans éveiller l'attention.

L'apparition de manifestations cliniques doit alors faire soupçonner un passage possible à l'infection conduisant à l'empyème clos; dont l'évacuation interrompt l'évolution de la mucocèle, momentanément ou définitivement.

C'est donc à partir du moment où sont réalisées les conditions favorables au développement de la mucocèle que l'on a, en espace clos; une muqueuse par endroit intacte et hypersécrétante, en d'autres endroits ulcérée et siège d'une transsudation. Parfois même existe une fibrose cicatricielle.

Se développant au milieu de structures osseuses, ce système va entraîner autour de lui, des phénomènes de résorption, responsable des altérations radiologiques les plus marquantes de la mucocèle.

L'essentiel semble donc de considérer que toute action irritative, quelle que soit sa nature, à la seule condition qu'elle soit lente et continue est capable de réaliser une mucocèle surtout si la perméabilité sinusienne est difficile ou supprimée.

oOo

# CHAPITRE VII

## DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Le diagnostic différentiel se pose à différents stades de l'évolution de la mucocèle.

Nous savons que la période dite infra clinique du développement intra sinusien est en général opposée à la période dite d'extériorisation, de symptomatologie variable; mais qui traduit essentiellement des lésions de voisinage. En fait, il s'agit d'un schéma, et la période intra-sinusienne possède sa propre symptomatologie, qui peut, elle aussi, être liée à différents phénomènes, parfois sans rapport avec le développement possible d'une mucocèle ultérieure.

STADE ENDOCAVITAIRE (20)

Il s'agit seulement d'une souffrance de la muqueuse sinusienne, correspondant à ce que VERGUES dénomme la "période pré tumorale".

Le diagnostic différentiel se pose uniquement avec les différentes formes d'algies localisées au massif crânio-facial.

Il faudra penser surtout :

- aux sinusites du maxillaire supérieur évoluant sur le mode chronique,
- aux algies des pulpites siégeant le plus souvent au niveau des dents sinusiennes, mais des cas intéressant les organes du maxillaire inférieur ont été décrits en stomatologie.

Dans ces deux cas le problème reste simple. L'examen révélera la cause et le traitement approprié apportera la sédation habituelle des douleurs.

Par contre, en dehors de ces deux possibilités qui sont les plus fréquentes, on pourra discuter les algies des migraines. Mais la recherche des antécédents d'arthrose, de dyskynésie biliaire, de désordres neuro végétatifs, de même que l'interrogatoire précisant les modalités d'apparition de la crise migraineuse, scu-

vent liées à une cause déclenchante, seront autant d'éléments concourant à l'indication d'une thérapeutique efficace.

Les cas de névralgies faciales ne peuvent être discutés que dans les formes atypiques. Mais leur mode d'apparition, la précision du mode de déclenchement, l'intensité des algies et leur évolution permettront de trancher avec les douleurs de la lésion mucocélique au début qui, exceptionnellement à ce stade, peuvent faire penser à une névralgie faciale par leur intensité.

Quoi qu'il en soit, à ce stade d'examen, devant tout syndrome douloureux, un bilan sera fait (oto-rhino-laryngologique et stomatologique) et des radiographies seront pratiquées systématiquement à la recherche d'une étiologie. Le cliché objectivera la mucocèle si elle existe.

STADE D'EXTERIORISATION

A ce stade, une infinité d'affections très variables peuvent simuler la mucocèle du sinus maxillaire.

En effet, sur le plan clinique, il s'agit uniquement d'une réponse traduisant un état de souffrance, à toutes les agressions de la muqueuse sinusienne.

Nous adopterons, pourl'étude du diagnostic différentiel au stade de la mucocèle extériorisée, le plan d'ensemble proposé par ALOIN dans sa thèse lyonnaise en 1913 (1). Il procède selon une chronologie clinique.

Tout d'abord, il propose d'aborder les affections extra sinusiennes simulant la mucocèle d'une part, et après avoir éliminé les causes d'erreur, de considérer les lésions siégeant au niveau du sinus maxillaire qui ne sont pas des mucocèles mais qui, comme elles, peuvent réaliser une évolution lente, chronique, avec usure osseuse, repoussant par leur processus expansif, les parois sinusiennes et pouvant réaliser des lésions de voisinage. Ce sont essentiellement les tumeurs solides, liquides et gazeuses.

Les progrès de la microscopie, puis de la microscopie électronique ont permis cependant, d'individualiser un plus grand nombre de tumeurs possibles.

LES LESIONS EXTRA-SINUSIENNES

1 - Les fibromes naso-pharyngiens entrent dans cette description car, outre le pouvoir qu'ils possèdent à envoyer des prolongements dans les fosses nasales, ils peuvent déformer la région maxillaire.

Mais, généralement à ce stade, le diagnostic a été fait depuis longtemps ou est évident. Les éléments principaux en sont une obstruction nasale, des épistaxis fréquentes, un écoulement nasal muco-purulent abondant.

La dilatation maxillaire n'est qu'un épisode parmi diverses déformations secondaires au développement du polype.

2 - Il a été également décrit des déformations géniennes liées à des lésions de la paroi orbitaire inférieure, d'étiologie tuberculeuse ou syphilitique.

ALOIN rappelle la fréquence de l'ostéite du malaire pouvant réaliser un abcès froid fusant en avant du sinus maxillaire. Le diagnostic est cependant facile devant les antécédents de tuberculose, la radiographie, les examens de laboratoire et la ponction (14).

La syphilis, quant à elle, peut amener des formes intra ou extra sinusales, qui pourront simuler une collection muqueuse. La clinique, associée aux classiques examens de laboratoire incluant la réaction de BORDET-WASSERMAN généralement positive, tranchant le problème(12).

VERGUES, cite cependant le cas d'un malade porteur d'une tuméfaction de la région maxillaire soupçonnée d'être d'origine syphilitique ayant disparu dans un premier temps après traitement spécifique, pour récidiver ultérieurement. L'intervention révéla alors une véritable mucocèle.

On peut citer, à titre de documentation, un cas de dilatation du sinus maxillaire provoqué par une exostose syphilitique. Ce cas met en évidence la possibilité de lésions dont la clinique évoque assez celle de la mucocèle, mais qui n'en sont pas; le sinus maxillaire étant l'organe cible. La thérapeutique apporte parfois la solution.

3 - Parmi les autres lésions extra-sinusiennes possibles, on peut citer les kystes dermoïdes dont quelques cas ont été décrits au niveau de la joue. Ils peuvent prendre des dimensions considérables, mais il sera toujours facile d'établir qu'ils n'occupent que les parties molles.

4 - Enfin, certains cas de compression du nerf sous-orbitaire peuvent provoquer des névralgies maxillaires évoluant par crises. Il est généralement facile de différencier celles qui sont symptomatiques d'une distension du sinus maxillaire de celles que l'examen clinique rattachera à une lésion extra-sinusienne.

## LES LESIONS INTRA-SINUSIENNES

### I - Les tumeurs liquides

Il s'agit de lésions très fréquentes et très différentes de la mucocèle du sinus maxillaire.

#### 1 - Le kyste muqueux du sinus maxillaire (35)

Le diagnostic dans ce sens, sera essentiellement fait par la radiologie. L'image spécifique dite en "soleil levant" l'individualise. Il siège au niveau du plancher du sinus maxillaire. Son aspect habituel est celui d'une masse homogène en forme de dome, soulignée par l'air (la même image est réalisée par le kyste séreux). En effet, ces deux kystes sont soulignés par l'air jusqu'à ce qu'ils aient envahi la cavité en entier. De plus, l'absence d'érosion osseuse confirme l'impression de kyste de rétention (34).

La ponction transméatique risque de glisser tangentiellement sur la paroi du kyste et si elle le traverse, le liquide jaune paille a les caractéristiques du sérum sanguin.

2 - Le kyste sous muqueux du sinus maxillaire se traduit par des images rondes du bas fond sinusien. Le diagnostic se fait là aussi par la radiologie.

3 - Le kyste para-dentaire (18) (3)

Il est bien décrit dans les études classiques de F. LEMAITRE et de RUPPE, dans celles de JACQUES, MOURET et SEIGNEURIN.Le kyste para-dentaire peut, par sa clinique, évoquer une mucocèle. Radiologiquement, il refoule et détruit la paroi osseuse, il est appendu à l'apex d'une dent mortifiée (molaires ou prémolaires) dont l'extraction peut même dater de plusieurs années avant l'apparition du kyste. Ce dernier se développe alors sur un granulome malencontreusement laissé en place. Quand le kyste a envahi le sinus, le diagnostic est alors difficile.De toutes façons, l'attitude thérapeutique est la même que pour la mucocèle. L'infection secondaire d'un kyste alvéolaire peut produire une image de pyocèle.

4 - Le kyste solitaire du sinus maxillaire (20)

Il est développé au niveau des zones de suture embryonnaire, à partir de débris épithéliaux résiduels de la lame dentaire ou de l'accollement des bourgeons nasaux et maxillaires.

Leur évolution est la même que celle des kystes para-dentaires ou des mucocèles, c'est-à-dire la tendance à l'extension et l'extériorisation vers le sinus, le palais ou le vestibule.

Quand ils deviennent, secondairement, en rapport avec les apex des dents sinusiennes, il est alors difficile de le distinguer d'un kyste para-dentaire.

Ce kyste s'apparente cependant étrangement à la mucocèle, et à la limite, on peut se demander si on ne doit pas le considérer comme tel.

5 - La polypose sinusienne

"La cavité de prédilection pour le développement polypeux est le sinus maxillaire", ainsi que l'écrit TERRACOL.

En fait, ce sont surtout les polypes kystiques qui se rapprochent de la mucocèle.

Leur structure est toujours identique : structure oedémateuse avec cavités kystiques vraies, recouvertes d'un épithélium de type respiratoire. Le contenu de la cavité kystique est amorphe, la substance donnant les réactions tinctoriales du mucus.

Il est donc certain que cette polypose présente un certain degré de similitude avec l'aspect histologique de la mucocèle.

Mais l'examen radiologique tranche le problème.

6 - D'autres hypothèses de diagnostic ont été soulevées par DEBAIN (24). Il s'agit :

- du kyste par rétention ou cystadénome (évoqué dans la pathogénie des mucocèles dès 1853 par GIRALDES)

- de la fermeture de fissures sacciformes analogues aux lacunes de MORGAGNI de la muqueuse urétrale, créant de véritables kystes par rétention (mécanisme étudié par PIRODDA).

- du pseudo kyste sans paroi; créée par un lac sous muqueux de sérosités extravasées des capillaires, phénomène un peu analogue à celui qui donnerait naissance aux polypes kystiques. Il s'agirait là de l'éventualité la plus fréquente.

## II - LES TUMEURS SOLIDES

### 1 - Les tumeurs malignes

Très fréquente, elle est logiquement évoquée face à la déformation et devant les signes radiologiques d'érosion des parois osseuses.

Quelle que soit leur nature, les tumeurs malignes à un stade déjà avancé peuvent réaliser des déformations identiques à celle d'une mucocèle du sinus maxillaire, voire radiologiques.

La clinique peut faire suspecter le type de lésion, si les signes fonctionnels sont évocateurs.

Il faut cependant signaler que l'association mucocèle cancer existe. DEODATI en 1970, a décrit un cas d'épithélioma du sinus maxillaire révélé par une mucocèle. Celle-ci présentait des bourgeons néoplasiques à l'intérieur de sa paroi. Un mois seulement s'était écoulé entre le début de la symptomatologie et la phase d'état évoluée (10).

### 2 - Les lésions tuberculeuses (14).

Ce que l'on doit retenir c'est la forme tumorale de FALLAS, dans sa localisation au sinus maxillaire. THOMAS et GAILLARD décrivent une tumeur bacillaire du sinus maxillaire, se traduisant à la radiographie par une opacité maxillo-ethmoïdale, avec prolongements dans les fosses nasales sous l'aspect de formations polypoïdes et saignantes.

La confusion avec la mucocèle semble donc possible, tout au moins en ce qui concerne certains aspects de l'examen radiographique et de la clinique.

### 3 - Les lésions syphilitiques(12)

Il semble que l'antre maxillaire est fréquemment atteinte. Seule cependant la lésion gommeuse pourrait évoquer une mucocèle.

L'anamnèse et un examen clinique découvriront aisément, comme dans les lésions tuberculeuses, la maladie générale, et sa preuve bactériologique.

4 - Les infections mycosiques

Elles sont exceptionnelles, mais ont déjà été décrite (RICABONA)

L'anamnèse n'est d'aucun secours.

La discussion ne peut avoir lieu qu'au temps des investigations cliniques et radiologiques.

5 - Les myxomes et les tumeurs nerveuses

Les myxomes sont de symptomatologie pauvre et font souvent l'objet d'une découverte opératoire, leur aspect radiologique étant généralement celui d'un kyste. Le diagnostic est histologique.

Les tumeurs nerveuses sont très rares. Elles peuvent évoquer certaines formes rares de mucocèles dites allergiques avec coryza rebelle et obstruction nasale unilatérale.

6 - Les cholestéatomes

C'est une affection rare.

Seule la clinique et parfois la radiographie peuvent en imposer pour une mucocèle avec la tuméfaction de la paroi antérieure du sinus et les manifestations algiques du massif facial.

Elle diffère de la mucocèle sur le plan anatomo pathologique; elle serait due à une métaplasie squameuse avec kératinisation de la muqueuse respiratoire du sinus (34).

7 - Les tumeurs cartilagineuses

Ces tumeurs bénignes, néoformations exceptionnelles ont été particulièrement bien décrites dans l'ouvrage que L. FABRE leur a consacré en 1948.

Comme pour les mucocèles, la clinique évolue en deux temps :

- les signes de la phase endo cavitaire sont assez similaires à ceux de la mucocèle à la même période,

- la phase d'état est aussi superposable, mais les lésions de destructions pariétales sont plus visibles et plus sévères.

La radiographie ne donne pas d'images typiques. La découverte est souvent per-opératoires;

8 - Les ostéomes

Sa localisation au sinus maxillaire est peu fréquente. L'ostéome est aussi peu fréquent que la mucocèle et survient aux mêmes âges.

Les signes cliniques propres aux deux affections se superposent, aussi bien dans leur déroulement chronologique que dans leur expression.

Au cours de cette évolution, le canal naso-frontal ou l'ostium peuvent s'obstruer, rendant tout cathétérisme impossible, et provoquant la formation d'une sinusite ou d'une mucocèle; cette dernière n'étant qu'une réaction due à l'oblitération. Nous avons déjà vu cette théorie dans la pathogénie des mucocèles (11).

Parfois, l'ostéome seul peut revêtir un aspect pseudo-mucocélique.

Cette forme est décrite par TERRACOL : "très souvent le sinus, envahi par l'ostéome, est le siège de lésions concomitantes variées. Tantôt la muqueuse atteinte par un processus inflammatoire devient tomenteuse, s'épaissit. Tantôt l'ostéome est compliqué par une sinusite (37,5 % des cas), en cas de mucocèle, l'ostéome est kystique (travaux de DUBAR)".

La différence radiologique serait que la mucocèle est le plus souvent homogène alors qu'un ostéome ne l'est pas.

9 - Les lésions dystrophiques :

Nous avons vu que la mucocèle antrale peut être de découverte fortuite, au stade endocavitaire, à l'issue d'un bilan radiographique.

Ce cas appartient aux formes très rares, de mucocèles d'expression exclusivement radiographique.

Il n'existe aucun signe clinique.

Cette affection rare, peut être décrite dans la littérature sous le terme de syndrome d'ANDRIEU-GUITRANCOURT et LAUMONIER.

Même dans ce cas, la décision restera à l'exploration chirurgicale qui seule apportera la solution.

## III - LES TUMEURS GAZEUSES

Cette catégorie de lésions est essentiellement représentée par le pneumo-sinus dilatans (15). Il semblerait que cette "tumeur" corresponde en fait à des séquelles de mucocèle qui se serait vidée. En réalité, cette affection très rare dans sa localisation maxillaire, se rencontrerait dans une forme unilatérale, accidentelle, et dans une forme bilatérale, constitutionnelle.

Ce dernier cas a été étudié par les japonais TAKAHASHI et TOIKAZI sur deux cents sujets (24).

Ces auteurs déduisent de leur étude, que le seul excès de pneumatisation du sinus suffirait à expliquer la plupart des cas de pneumo sinus dilatans. La grande similitude clinique et le geste thérapeutique chirurgical feront le diagnostic.

Mais, actuellement, on ne peut encore dire si le pneumo sinus dilatans est une modalité évolutive analogue à la mucocèle ou s'il lui fait suite.

## IV - LES SYNDROMES DOULOUREUX DU SINUS MAXILLAIRE

Toute lésion organique douée d'un potentiel d'extension et localisée dans une cavité inextensible, close de toute part, donnera toujours, à un moment quelconque de son évolution, des signes cliniques d'alarme.

Le premier de ces signes est en général la douleur. Nous venons de voir les

principaux syndromes douloureux organiques, restent à étudier les syndromes douloureux fonctionnels les plus courants.

1 - Les névralgies du trijumeau ont un caractère très typé qui ne peut être confondu avec la mucocèle.

2 - Les céphalalgies de type neuro-vasculaire, identifiables par leurs caractères d'apparition, elles peuvent simuler la douleur de la mucocèle, quand elles sont associées à des troubles vaso-moteurs et sécrétoires (obstruction nasale, ou au contraire hydrorrhée nasale importante).

Le syndrome de SLUDER et CHARLIN avec hydrorrhée nasale, larmoiement, éternuements tenaces, coryza spasmodique, peut aussi relever du cadre des mucocèles d'expression allergique.

En l'absence d'image radiologique suspecte, ces syndromes ne pourront guère être discutés.

3 - Les sinusites maxillaires

Outre les signes cliniques communs de la sinusite et de la mucocèle, il est plus intéressant de noter l'intrication fréquente de la sinusite chronique et de la mucocèle au niveau du sinus maxillaire. Ce chapitre a été étudié dans les théories étiopathogéniques, et il est intéressant de voir que la mucocèle peut se greffer sur un terrain allergique prédisposant, et que même cette allergie peut être à l'origine d'une sinusite.

Le diagnostic radiographique est parfois difficile car dès que la muqueuse est congestionnée, le sinus est voilé. Dans la sinusite chronique, le cliché montre une opacité. Les détails sont estompés et les angles flous.

Mais cette même image, atypique, peut aussi se rencontrer dans des mucocèles antrales.

Une nouvelle fois; qu'il s'agisse d'une mucocèle ou d'une autre lésion rare, la décision revient toujours à l'intervention qui permet de faire le diagnostic.

oOo

# CHAPITRE VIII

## TRAITEMENT

La mucocèle est une tumeur bénigne, ayant pour seul danger, la compression des organes avoisinants, avec refoulement et destruction des parois osseuses du sinus.

I - On pourrait concevoir une prévention ou un dépistage précoce en recherchant, de façon systématique, l'existence de foyers inflammatoires aussi bien dentaires que dans les voies aériennes supérieures. D'autre part, la radiologie, apportant une aide précisuse pourrait aussi faire partie de ce bilan.

De même, toute intervention portant sur un sinus, devrait respecter un certain nombre de règles, dont l'inobservation semble favoriser la survenue ultérieure de mucocèles; les principales étant le respect de l'aération du sinus, et l'ablation de la muqueuse dans son intégralité.

La responsabilité d'un acte chirurgical a pu être de nombreuses fois envisagées parmi les étiologies de mucocèles du sinus maxillaire.

Cependant, malgré la très grande fréquence des interventions portant sur la cavité antrale, soit par ponction simple, soit pour des interventions radicales, on remarque que les cas décrits de mucocèles antrales sont bien rares !

II - Le traitement proprement dit de la mucocèle constituée doit obéir aux principes suivants :

- recherche et éradication de tout foyer inflammatoire ou infectieux de voisinage,
- exérèse de la mucocèle.

Cet acte chirurgical a deux buts :

- enlever la mucocèle aussi parfaitement que possible
- supprimer les causes de récidive.

Le plus souvent, le mucocèle sera otée par l'intervention suivant la voie de CALDWELL-LUC avec une large contre ouverture nasale. Toutes les formations pathologiques telles polypes, kystes, granulations, seront ôtées ainsi que la muqueuse sinusienne dans toute son intégralité.

Il faudra tenter de rétablir des conditions anatomiques correctes, et notamment une contre ouverture de dimensions suffisantes pour assurer sa permanence.

III - Les résultats de la chirurgie sont bons. Les troubles dus à la compression disparaissent immédiatement, et un acte chirurgical correct limite au minimum les risques de récidive.

Les suites de cette chirurgie sont simples, et la réparation immédiate de toute destruction osseuse importante (telle que le plancher de l'orbite) doit éviter les séquelles esthétiques et fonctionnelles.

oOo

# CHAPITRE IX

## DISCUSSION A PROPOS DE NOTRE OBSERVATION

En reprenant le dossier clinique de Monsieur L.., nous pouvons tenter de discuter les problèmes qu'il soulevait.

I - Le premier problème à discuter est d'ordre diagnostique. En effet, la majorité des éléments pouvait inciter à s'orienter vers l'existence possible d'une tumeur maligne du sinus maxillaire.

Il faut retenir particulièrement :

- les antécédents personnels de ce sujet, menuisier depuis 48 ans, inhalant donc de la poussière de bois durant toute cette période,

- le passé récent d'infection du sinus avec depuis deux ans, un mouchage antérieur purulent avec saignements intermittents,

- l'anesthésie dans le territoire cutané et muqueux du nerf sous orbitaire,

- l'existence de polypes inflammatoires dans le méat moyen, dont on sait qu'ils sont très fréquemment associés aux processus tumoraux ethmoïdo-maxillaires.

Enfin la tuméfaction d'apparition rapidement progressive était très évocatrice d'une tumeur maligne.

Quant aux radiographies, elles montraient une opacité importante du sinus, avec agrandissement de la cavité et destruction du plancher de l'orbite ainsi que de la partie postérieure du sinus.

Tous ces différents arguments ont donc incité à faire une biopsie de la fosse nasale, dont le résultat a confirmé la nature inflammatoire des bourgeons, sans signe de tumeur maligne.

C'est seulement l'examen extemporané qui a permis de faire le diagnostic.

En effet, l'évacuation immédiate d'un liquide filant brunâtre contenu dans une poche bien délimitée, et ayant des adhérences osseuses au niveau du plancher du sinus, ne laissait plus de place au doute. L'examen histologique en apporta confirmation.

II - Qu'aurait-on pu retenir en faveur de la mucocèle ?

- des épisodes de sinusites ayant nécessité des ponctions de sinus. On peut alors être amené à se poser la question de la responsabilité d'un tel geste à l'origine de la mucocèle,
- le caractère modéré des douleurs, spontanément et à la palpation,
- mais surtout les signes radiologiques.

Les radiographies :

Sur le cliché standard, en incidence de Blondeau, on peut remarquer :

- l'opacité globale du sinus maxillaire droit, dont les parois sont partiellement détruites,
- la destruction s'étend à :
  - . la cloison inter sinuso nasale,
  - . la paroi inféro externe du sinus
  - . le plancher orbitaire

et atteint l'apophyse zygomatique.

On peut noter que, au moins en haut et en dehors, les limites de la lyse osseuse sont régulières avec presque une ligne bordante.

Sur la coupe tomographique, on voit mieux l'effondrement du plancher orbitaire, des parois internes et externes du sinus ainsi que le plancher de la cavité antrale, cet aspect évoque un processus tumoral.

En faveur de la bénignité, on peut retenir a posteriori, le caractère régulier des limites de la destruction osseuse. Mais la conformation radio clinique faisait plutôt envisager une tumeur maligne.

D'un point de vue thérapeutique, quelques remarques doivent être faites. Dans le cas de Monsieur L... malgré l'importance de la tumeur, et la destruction, le plancher orbitaire ne présentait qu'une petite brèche (6 à 8 mm de largeur), il n'existait pas de hernie de la graisse péri orbitaire dans le sinus. Il a donc paru superflu d'envisager une reconstitution du plancher orbitaire. Mais ailleurs, tout comme dans les fractures du plancher orbitaire, il faut reconstituer un plan de soutien valable pour éviter les séquelles fonctionnelles ultérieures. En ce qui concerne le sinus lui même; après avoir soigneusement enlevé toute la poche, il est nécessaire, comme dans toute sinusite, de réaliser une contre ouverture suffisante pour avoir une large aération sinusienne.

oOo

# CONCLUSION

A propos d'un cas de mucocèle du sinus maxillaire découvert lors d'une intervention, il nous a paru intéressant d'étudier les différents problèmes étiologique, pathogénique et diagnostique posés par ce malade.

Retenons du point de vue diagnostique :

- que toutes les hypothèses étio pathogéniques insistent sur un certain nombre de cas qui devait faire rechercher plus souvent les mucocèles,

- que l'évolution d'abord silencieuse, puis aspécifique explique l'importance d'une lésion à un stade avancé.

Ainsi la pratique de cliché panoramiques dentaires a permis à certains, de découvrir 1,9 % de mucocèles latentes sur 2 325 sujets examinés (17).

Malheureusement, les patients consultent à un stade où les lésions sont telles qu'elles posent un problème de diagnostic différentiel, mais des radiographies précises et bien lues doivent faire penser à la mucocèle.

Quant au traitement, il doit être non mutilant et consister en l'exérèse de la poche kystique sans négliger de rétablir les conditions anatomiques qui peuvent être considérées comme facteur favorisant.

oOo

# BIBLIOGRAPHIE

1 - ALOIN
De la mucocèle du sinus maxillaire
Thèse Lyon 1913.

2 - BELAL A.
Mucocèle du sinus maxillaire
J. Laryng. av. 1951, 65, n°4, 286-288

3 - BLAUGRUND-PARISIER
ORL clinics of North America
Vol. 1, february 1971

4 - BLOOM D.L.
Les mucocèles du sinus maxillaire et des sinus sphénoïdaux. Radiology.
Dec. 1965, 85, n°6 1103-1110

5 - BOUYER J., FLEURY et MICHEL
Mucocèle et kyste d'origine dentaire du sinus maxillaire.
J; Francais ORL, dec. 1964, 13, n°8, 1013-1019

6 - BIGYI B.
Mesures anatomo radiologiques du sinus maxillaire
J. Rad. Elect. 1960, 41, 6-7, 360-362

7 - CHRISTENSEN J.R. et HOUCK L.P.
La mucocèle du sinus maxillaire
Arch. ORL, fev. 1954, 59, n°2, 147-151

8 - DEODATI F., CLAUX J., JULIAN A., DELPECH J. et CAMEZINO
Manifestations ophtalmologiques d'une mucocèle symptomatique d'un épithélioma ethmoïdo-maxillaire (sinus maxillaire).
Rdv. Oto neuro Ophtal. sept. oct. 1970, 42, n°6, 347-350

9 - DESCHAMPS
Traité des maladies des fosses nasales.
Paris An XII

10 - ETTE A. et al.
Les mucocèles des sinus paranasaux de huit observations personnelles.
Revue L O R 1971, 92, 92-98

11 - GANZ H.
Ostéome du sinus maxillaire.
Zeitung für laryngologic fev. 1960

12 - GAILLARD
Syphilis du sinus maxillaire
Soc. ORL Latina Catane 1931

13 - GIGNOUX, MARTIN H. et al
Les fausses tumeurs du massif facial supérieur
Cahiers ORL, 1969, T. 4, n°5, 525-561

14 - GIRAUD J. Ch.
Tuberculose des sinus
Annales ORL, F. 1951, 1.20455

15 - GRIMAUD, PERRIN, VOYDEVILLE
Pneumo sinus dilatans du sinus maxillaire
SOC. ORL, Nancy-Strasbourg fevrier 1953

16 - GUNS P.
Mucocèle
EMC ORL (2) 1965- fasc. 20 465 A 10

17 - HALSTEAD
Mucosal cysts of the maxillary sinus : report of 75 cases
JADA vol. 87, dec. 1973, 1435-1441

18 - LALLEMANT Y.
Les mucocèles sinusiennes
Leroux et Robert J. : problèmes actuels d'ORL. Maloine Paris 1973, 321-329

19 - LEMARIE A., PAQUELIN F. et LANOS P.
Mucocèles ethmoido-maxillaire chez une enfant de 5 ans.
Ann. Oto laryng. oct. Nov. 1960, 77, n 10-11

20 - MARET H.
Les mucocèles des sinus maxillaires
Thèse Lyon 1966

21 - MOUNIER KUHN et GAILLARD J.
Mucocèle du sinus maxillaire à extériorisation orbitaire
J. Franc. ORL; nov. dev. 1958, 7, n°8, 921-923

22 - PARKER L.S.
Mucocèle du sinus maxillaire droit avec exophtalmie droite
J. Laryng. Mai 1961, 75, n°5, 507-508

23 - PERRIN C.
Problèmes techniques posés par le calibrage et l'épidermisation
des cavités et conduit de la sphère ORL
J.F. ORL 1969, T. XVIII n°5, p.299

24 - PERRIN C., BODELET (Nancy)
Pathogénie des mucocèles
Cahiers ORL, 1974, T.X, n°4,329-353

25 - PERRIN C., FRIOT J.M. et BACRI D.
Mucocèle du sinus maxillaire de forme pseudo néoplasique avec blocage
palpébral supérieur. Revue oto neuro pht. Jan. fev. 1974, 46, n°1, 23-27

26 - PESTI L.
Pathogénie des mucocèles
Acta Laryng. Vol. XXVI, 1951

27 - SANCHEZ GARCIA J.
Considéraciones sobre mucopioceles sinusales
Acta otorinolaring. espanola 1971, 22, n°2, 13-24

28 - SHOJI Y. (de FUKUOKA - Japon)
Annales d'oculistiques avr. 1932, p.267

29 - TAPTAS
Mucocèle du sinus maxillaire et polype solitaire du nez
Ann. Oto laryng. T.XIII, 1946, n°21, 333-336

30 - TCHEDOMIR et al.
Cystic formation of the maxillary sinus
Lille Medical 10, 1965, 647-652

31 - TERRACOL AUBRY
Les maladies des cavités annexes des fosses nasales
1964, p.476

32 - THOMAS, GAILLARD
Tumeurs bacillaires du sinus maxillaire
Ann. ORL, Lyon nov. dec. 1951

33 - VERGUES
Les mucocèles des sinus de la face
Thèse Montpellier 1939

34 - ZIZMOR J., GANZ A.R.
Mucocèles des sinus para nasaux
N.Y. St J. Med. suppl. n°1, 1er juillet 1972, T. 72, n°13, 1710-1715

35 - ZIZMOR - NOYER
Cysts, benign tumors and malignant tumors of the paranasal sinuses
Oto laryng. clin. North. America 1973, 6, n°2, 487-508

36 - ZIZMOR J.
Mucocèle of the paranasal sinuses
Canadian Journal of otolaryngology, suppl. n°1, 3-, 1, 1974, 22-24

oOo

Vu le Président de Thèse

Pr. PIALOUX

Vu le Doyen de la Faculté

PITIE SALPETRIERE

Pr. CASTAIGNE

Vu et Permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET